

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
7 octobre 2004 (07.10.2004)

PCT

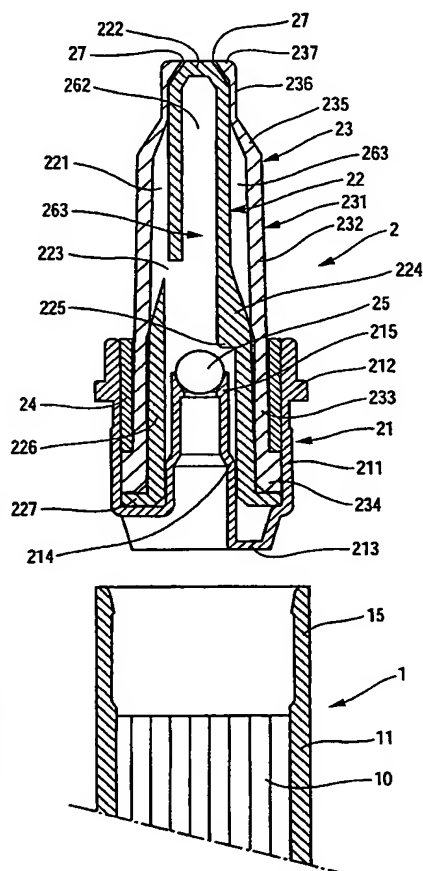
(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/085276 A3

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : **B65D 47/20, 47/18**
- (21) Numéro de la demande internationale : **PCT/FR2004/000692**
- (22) Date de dépôt international : **22 mars 2004 (22.03.2004)**
- (25) Langue de dépôt : **français**
- (26) Langue de publication : **français**
- (30) Données relatives à la priorité :
03/03559 24 mars 2003 (24.03.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **AIR-LESSYSTEMS [FR/FR];** Lieudit "La Vente Cartier", F-27380 Charleval (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BEHAR, Alain [FR/FR];** 99, rue de Verdun, F-92150 Suresnes (FR). **DECOTTIGNIES, Laurent [FR/FR];** 12, avenue des Trois Epis, F-95800 Cergy (FR).
- (74) Mandataire : **CAPRI; 33, rue de Naples, F-75008 Paris (FR).**
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,**

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: **FLUID PRODUCT DISPENSER**

(54) Titre : **DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE**



(57) Abstract: The invention relates to a fluid product dispenser. The inventive dispenser consists of: a fluid product container (10) which is designed to house the fluid product; and a dispensing head (2) which is mounted to the container (10) in order to extract the fluid product therefrom, said head (2) defining a dispensing chamber (26) which is connected to the container by means of an inlet valve (25, 215) and which is connected to a dispensing port by means of an outlet valve (237, 222). The invention is characterised in that the aforementioned chamber (26) comprises an elastically-deformable actuating wall (231) which is pressed so as to generate sufficient pressure inside the chamber in order to close the inlet valve and open the outlet valve.

(57) Abrégé : Distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide (10) destiné à contenir du produit fluide, une tête de distribution (2) montée sur le réservoir (10) pour prélever du produit fluide du réservoir, ladite tête (2) définissant une chambre de distribution (26) communiquant avec le réservoir par l'intermédiaire d'un clapet d'entrée (25, 215) et communiquant avec l'extérieur au niveau d'un orifice de distribution par l'intermédiaire d'un clapet de sortie (237, 222), caractérisé en ce que la chambre (26) comprend une paroi d'actionnement élastiquement déformable (231) sur laquelle on appuie pour générer une pression à l'intérieur de la chambre qui est suffisante pour fermer le clapet d'entrée et ouvrir le clapet de sortie.

WO 2004/085276 A3



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

13 janvier 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/000692

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D47/20 B65D47/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 794 223 A (PATEL B) 26 February 1974 (1974-02-26) column 2, line 47 - column 5, line 2; figures	1-16
A	US 3 756 460 A (HILL J) 4 September 1973 (1973-09-04) column 2, line 12 - column 3, line 42; figures	1-16
A	US 5 190 190 A (FUDALLA MANFRED) 2 March 1993 (1993-03-02) column 6, line 61 - column 7, line 51; figures 5,6	1-16
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 November 2004

Date of mailing of the international search report

03/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schultz, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/000692

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 271 513 A (DULERY JEAN-MARIE ET AL) 21 December 1993 (1993-12-21) column 2, line 41 - column 4, line 10; figures	1-16
A	DE 354 715 C (ALBERT TIMM) 13 June 1922 (1922-06-13) the whole document	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/000692

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3794223	A	26-02-1974	CA 970737 A1 CA 976126 A2 US 3750914 A	08-07-1975 14-10-1975 07-08-1973
US 3756460	A	04-09-1973	NONE	
US 5190190	A	02-03-1993	DE 4018147 A1 CA 2036924 A1 CS 9100314 A2 EP 0444313 A2 HU 56518 A2	29-08-1991 25-08-1991 15-09-1991 04-09-1991 30-09-1991
US 5271513	A	21-12-1993	FR 2682667 A1 AT 139504 T DE 69211648 D1 DE 69211648 T2 EP 0538162 A1 ES 2090564 T3 US 5339972 A	23-04-1993 15-07-1996 25-07-1996 13-02-1997 21-04-1993 16-10-1996 23-08-1994
DE 354715	C	13-06-1922	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000692

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B65D47/20 B65D47/18

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 3 794 223 A (PATEL B) 26 février 1974 (1974-02-26) colonne 2, ligne 47 - colonne 5, ligne 2; figures	1-16
A	US 3 756 460 A (HILL J) 4 septembre 1973 (1973-09-04) colonne 2, ligne 12 - colonne 3, ligne 42; figures	1-16
A	US 5 190 190 A (FUDALLA MANFRED) 2 mars 1993 (1993-03-02) colonne 6, ligne 61 - colonne 7, ligne 51; figures 5,6	1-16
	----- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 novembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

03/12/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Schultz, O

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000692

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 271 513 A (DULERY JEAN-MARIE ET AL) 21 décembre 1993 (1993-12-21) colonne 2, ligne 41 - colonne 4, ligne 10; figures -----	1-16
A	DE 354 715 C (ALBERT TIMM) 13 juin 1922 (1922-06-13) le document en entier -----	1-16

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000692

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3794223	A	26-02-1974	CA 970737 A1 CA 976126 A2 US 3750914 A	08-07-1975 14-10-1975 07-08-1973
US 3756460	A	04-09-1973	AUCUN	
US 5190190	A	02-03-1993	DE 4018147 A1 CA 2036924 A1 CS 9100314 A2 EP 0444313 A2 HU 56518 A2	29-08-1991 25-08-1991 15-09-1991 04-09-1991 30-09-1991
US 5271513	A	21-12-1993	FR 2682667 A1 AT 139504 T DE 69211648 D1 DE 69211648 T2 EP 0538162 A1 ES 2090564 T3 US 5339972 A	23-04-1993 15-07-1996 25-07-1996 13-02-1997 21-04-1993 16-10-1996 23-08-1994
DE 354715	C	13-06-1922	AUCUN	